TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY

»Ora et labora.«

»Medium tenuere beati.«

Pisma tego w każdy Czwartek wychodzić będzie arkusz. Przedpłata wynosi kwartalnie: w Warszawie *złp.* 6. *na* Prowincyi *złp.* 7 *gr.* 15. — *Prenumerować nań można: w Warszawie w Księgarniach: P. Sennewalda, P. Em. Glucksberga; P. Jana Glücksberga; P. Steiblera; w Biórze Informacyiném; w Biórze Zieceń; w Drukarni Piasta; w Składzie pism peryodycznych P. Kielichena, na przeciw Arsenału; w Składzie P. Filipa Ciechanowskiego, przy Podwalu.* Na Prowincyi: *na wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.* — w Lublinie *u P. Streibla*; w Kaliszu *u Pana Jähnisza.*

N^ro^ 9. — **Czwartek 26. Lutego. 1835.**

Handel Wełną.

Czy możemy się spodziewać podwyższenia ceny wełny, lub jéj zniżenia się obawiać.

(Dokonczenie).

Na nieszczęście wełna, jako środek, do utrzymania życia tyle potrzebny co chléb i mięso, ma swego głównego nieprzyjaciela: — **pieniądze i chciwość człowieka.** Tylko nadużywanie siły pieniężnéj, które częstokroć przy znacznych zapasach zboża, głód zrządza; lub odwrotnie, według upodobania, bezcenność jego sprawia; — siła, mówiąc pieniężna, może tylko zrządzić zmiany w cenach wełny, tamować handel tym produktem, lub go zupełnie z bezcenić (1).

Doświadczenie i rok 1833 wskazuje: że cena wełny najwyżéj się podnosi, w roku następującym po tym, w którym spekulanci wiele na wełnie zyskali. Powiedziona bowiem spekulacya zachęca do nowego przedsiebierstwa. Osiągniony zysk, ośmiela i mniej ostrożnym czyni. Poczynione naprzód zakupienia, zrządzają popyt; a ten już sam z siebie, podwyższa ceny. Częstokroć w podobnym razie właściciele owczarń, na *żart* podali cenę; a ta im na prawdę wyliczoną została. Ale była ona w żadnym stosunku do ceny bieżącéj; a następnie *spekulacja* poniosła stratę. To, z jednéj strony ostudziło chęć zakupowania naprzód; z *drugiej* zawiodło wielkie oczekiwania producentów wełny. — A do tego, jeżeli, z powodu nie pomyślnej spekulacyi, jakowe głośne bankrutctwo nastąpiło,

---

(1) "Na nieszczęście — mówi Baron Ehrenfels — w handlu wełną mamy także spekulacye giełdowe, (Börsenspiel); które częstokroć drogo nam przychodzą. Tak np w Londynie, znaczne partye wełny naumyślnie tanio się sprzedają. Powstaje więc wrzawa: *że cena wełny spadła, że coraz bardziéj zniżać się będzie.* — Odgłos tego, *naumyślnie* na wszystkie rozlegając się strony, zastrasza producentów wełny i fabrykantów tego płodu. Uzyskana tym sposobem *moc opinij*, już tylko przez wynikłą stąd rzeczywistą strate, sprostowaną być może. Zawarte kontrakty, ze stratą po 10-20 proc. na *pozor* bywają odstępowane. Bankrutctwa z powodu upadku ceny wełny, przepowiadane i t. p. — Otóż to, podobnemi tak niegrawemi sposobami, spekulanci Angielscy w ostatnich czasach, mocny cios handlowi wełną zadali. Najlepszy sposób, przeciw podobnemu postępowaniu jest: *wstrzymać się z przedażą wełny*, dopóki sztuczna ta *kryzis* nie minie; czyli dopokąd realna potrzeba wełny, nie wykryje podstępu." —

wtedy handel wełną, mniéj więcéj okrzyczany został i zrządził skutek poprzedniemu całkiem przeciwny; to jest: nie już spekulanci nachodzili producentów wełny, ale ci kupców. — Niemając myśli oddawać się handlowi wełny; lub widząc w potrzebie pieniężnéj jéj producentów, kupiec podał *na żart* cenę, którą producent *na prawdę* przyjąć był zmuszony. Otóż to jest najpospolitsza przyczyna, mocnego ważenia się ceny wełny. — Ale wszakże ważenie takowe nie wypływa z natury rzeczy, ale raczéj jest skutkiem: uwieńczonéj, lub zawiedzionéj spekulacyi.

Anglija za pomocą swéj *siły pieniężnej*, osiągnęła w Niemczech znaczne korzyści, i dopóki pozostanie panią naszéj wełny, czyli dopóki inne kraje nie będą się z nią o ten artykuł współubiegać, dopóty, nie zrzecze się Wielka Brytanja tak korzystnéj praktyki. Za wełnę, więcéj do Niemiec wpływa pieniędzy, niźli za wszystkie inne złącznie wywozowe artykuły. — Dla tego (mówi B. *Ehrenfels*), należy u nas (w Niemczech) handel wełną z rozwagą urządzić; należy starannie pod tym względem unikać fałszywych wyobrażeń, czczych uludów; należy się rządzić rozumowaniém prawdziwém, to jest: na praktyce opartém; i przejąć się mocno tą prawdą: *że wełna stała się dziś potrzebą i artykułem zbytku, nawet pod najgorętszemi strefami; że* jedynie tylko złe użycie, lub nadużycie siły pieniężnéj; albo przypadkowe, wstrzymanie odbytu wyrobów wełnianych, których naprzód przewidzieć nie można, zdoła zrządzić chwilowe zatamowanie odbytu i zniżenie ceny wełny.

Tém zaś pewniéj produkt ten w wysokiéj cenie się utrzyma: im ściśléj trzymać się będziemy zasad zdrowéj ekonomiki, jakie zawiera najnowsze arcydzieło: *Dawida Hansemana*; (1) z których jedną z ważniejszych, jest ta: by producent nie był zmuszonym do sprzedawania w pewnych czasach, za jaką kolwiek bądź cenę, towaru, który zaledwie potrzebie z użycia wydostarcza; aby okazać kupującemu, iż i na innéj drodze, potrzebne pieniądze otrzymać można.

Teraz zobaczmy o ile z powyższemi widokami i przepowiednią Barona *Ehrenfelsa*, zgadza się arty. w Dodatku do *Gazety powszechnej* z dnia 10 marca r. b. zamieszczony, o którym na początku art. tego namieniłem. Dla tém lepszego rzeczy wyjaśnienia, umieszczam go w całości.

Handel Rolniczy.

Od kilku miesięcy, panowała w handlu wełny tak wielka cisza, jaka już dawno nie miała miejsca. Niemal wszystkie domy handlowe, które się tém przedmiotem zajmowały, nie będąc pewnemi, czyli kryzis, która zrządziła upadek niektórych domów handlowych, i daléj nie rozpostrze szkodliwych swych skutków, wstrzymały się od wszelkich tego rodzaju czynności. Rzecz ta, do tego doszła stopnia, iż nie było można oznaczyć: o ile cena wełny się zniżyła, i jaka jest rzeczywiście.

Skądże to niespodziewane zjawisko mogło pochodzić? — Na to pytanie, poprzednio jużeśmy odpowiedzieli; zatém musielibyśmy się tylko powtórzyć.— Zwolnienie w handlu wełną, pociągnęło za sobą tak mały odbyt wyrobów wełnianych, iż się zdaje jakoby z użycie ich, zmniejszoném zostało. Niektórzy mniemają, że skutkiem kilku ostatnich, tak bardzo łagodnych zim, z użycie, tychże wyrobów rzeczywiście się zmniejszyło. Ale tego zdania wcale niepodzielamy; opierając się na tém postrzeżeniu: że jak dawniéj i pod czas ostatnich zim, używa się odzież wełniana; bowiem łagodna zima, nie ma żadnego wpływu na odzież sukienną; a jeżeli jaki w téj mierze wpływ wywiera, to chyba na handel futrami.

A więc cóż zrządziło tak nagłe zatamowanie odbytu? — Opinia. — Tak jest: opinia, największy wywiera wpływ, na wszelkie handlowe stosunki: czyli na zniżenie i podwyższenie się ceny wszelkich towarów. — Skoro więc w skutek *opinij*, zniży się jeszcze bardziéj, np. cena wełny, wówczas każdy wstrzymuje się z kupnem towarów wełnianych, tak długo, jak tylko bez nich obejść się może. Jestem przekonany, że za kilka miesięcy, twierdzenie to, usprawiedliwioném

(1) Z zasadami D. *Hansemana*, przedmiotu w mowie będącego dotyczącemi, będę się starał później Czytelników moich obeznać. — K.

zostanie. Wtedy niezawodnie, z zapałem wszystko się rzuci do handlu wełną. — Albowiem, skoro tylko nadejdzie wiadomość, że jest popyt o wełnę, że cena jéj nieco się podnosi. wówczas każdy będzie pospieszał z kupnem, by nie opuścić taniego jej nabycia. — Otóż to, taki jest wszędzie bieg handlu.

Dla tego, posiadający zasób jakiego bądź towaru, nie powinien się zastraszać pierwszemi niepomyślnemu dla handlu wiadomościami; lubo w prawdzie zdarza się czasem przypadek, iż jedynie przez spieszną przedaż, znacznéj straty uniknąć można.

Ale jakże obecnie stoi z handlem wełną i jéj ceną? — Na to odpowiedzieć możemy, jako z rzeczą gruntownie obeznani, opierając się na bezstronnym sądzie, iż widoki tak są dobre, że producenci wełny, zupełnie z téj strony być mogą spokojnemi. — Zdaje się nawet, iż w téj chwili, ochłoniono nieco z pierwszego przestrachu i handel poczyna się ożywiać.—

W prawdzie tu i owdzie zawarte już zostały kontrakty na wełnę, o 15 proc. niżéj, a niżeli w roku zeszłym; atoli zamieszczono w nich, dla przedającego ten bardzo ważny warunek: że za opłaceniem 3 proc. wartości wełny, kupujący winien odstąpić od kontraktu. — A że kupujący, nie uczynił dla siebie żadnych innych zastrzeżeń, przeto jasno się stąd wykrywa: iż prędzéj oczekuje on podniesienia się, niźli zniżenia ceny wełny; albowiem jeżeli pierwszy przypadek nastąpi, wtedy przedający, zrzuci się z kontraktu, opłaciwszy umówione wadium; w ostatnim zaś razie, kupujący byłby winien zatrzymać wełnę.

A więc, gdyby można przypuścić, iż cena tego produktu spadnie po niż rzeczonych 15 proc. wtedy kupujący, wyraźnieby się naraził na stratę; a w razie podniesienia się ceny wełny, więcéjby nie zyskał, jak oznaczone 3 proc. — Wszakże wiele okoliczności, mówi, za niemal pewnym podniesieniem się ceny wełny; ma się rozumieć licząc od obecnéj. Między innemi, mała ilość wełny, jakiéj w roku bieżącym, w porównaniu do innych lat, oczekiwać należy, musi koniecznie jéj cenę podnieść. Wcale inaczejby się rzecz miała, gdybyśmy posiadali znaczne zapasy tego płodu. Ale nikt pewnie nie będzie twierdził, iżby dziś więcéj było wełny, aniżeli konsumcya jéj wymaga.

W ogólności, zbytek jakiegobądź towaru, jest rzeczą bardzo względną. Czasem zdaje się iż producya tego lub owego produktu z użycie przechodzi; wkrótce atoli objawia się, zupełnie odwrotny stosónek. Tego, co do wełny, często już doznaliśmy. — Aby o jéj tegorocznym zbiorze można niejakie mieć wyobrażenie, spojrzyjmy na kraje, które największą ilość wełny dostarczają; a mianowicie: Węgry, Polska, Morawja, Czechy i Sląsk. We wszystkich tych krajach, panuje największy niedostatek paszy; skutkiem tego, owce z bardzo małemi wyjątkami, w tak nędznym znajduje się stanie, w jakim Autor nigdy ich nie widział; a następnie na najlepszą, wydadzą one zaledwie ⅔ części ilości, jaką dawniéj wydawały. A że wymienione kraje posiadają około 30 milionów owiec, które dawniéj około 60 milionów funt. wełny dostarczały, przeto, według powyższego przypuszczenia, umniejszy się o 15 milionów funt. zbiór tegoroczny wełny. To jest: o połowę téj ilości, jaką Anglija, pod czas największego dowozu, z wszystkich krajów ziemi bierze. Nastąpić stąd mogące skutki, łatwo sobie każdy wyprowadzi.

Przypuśćmy, iż tegoroczna cena wełny, (biorąc cenę realną, to jest: pochodzącą z średniego przecięcia różnych cen), wyrówna zeszłoroczněj; o czém dotąd wcale niepowątpiewamy; to przecież producent, w porównaniu do roku zeszłego, stałby gorzéj w tym roku o 25 proc. czyli o całą ilość niedoboru wełny; a zatém, ogółem tyleby tylko zebrał za wełnę, co przy najniższéj jéj cenie. — Jednakowoż, mocno jesteśmy przekonani, iż gdyby tegoroczna cena wełny, wyrównała zeszłoroczněj, PP. Producenci bardzoby byli z tego zadowoleni, i więcejby niż poprzednio cenili swe owce; pomimo, iżby znacznie mniéj wpłynęło do ich kassy niżli roku zeszłego.

A to dla czego? — z powodu opinij; ponieważby się przekonali, iż chów owiec, jest źródłem pewném i korzystném. — Gdyby zaś producenci wełny, z tegorocznich za wełnę wpływów, zostali zadowoleni; i za wszelkie koszta i trudy nagrodzeni, wtedy w ogól-

ności, mogliby bez wątpienia taniéj wełne sprzedawać; a mimo to, produkowanie jéj, byłoby dla nich korzystném (1).

To mi przywodzi na myśl, przedmiot względem którego od dawna już życzyłem sobie z Publicznością się porozumiéć; a mianowicie: »Że producent wełny, powinien ją taniéj produkować i sprzedawać, jeżeli sobie na dal chcę zapewnić, korzystny jéj odbyt.« — Znam że wielu na to rzecze: »łatwiéj i to powiedziéć, niżli wykonać.« — Przyznaje; ale przytém twierdzę; że rzecz ta, jest do wykonania.

Najprzód wykażę potrzebę niższéj ceny wełny, a potém wróce do rzeczonego przedmiotu.

Wszystkie towary, jakiegokolwiekbądź rodzaju, z czasem zwykle tanieją; ponieważ ich produkacya się zwiększa, a skutkiem wydoskonalania się rękodzielniców, ich dostarczanie coraz jest łatwiéjsze.

Nadto każden wątek może być przez inny, jemu podobny, w pewnéj części zastąpiony. Do takowego zwykle fabrykanci się udają, skoro oryginał jest zbyt drogi. Wełnę, zastąpić może, w pewnéj części, bawełna; a lubo, miejsca jéj, zupełnie nigdy zająć niepotrafi, to przecież powtarzam, z korzyścią w pewnéj części ją zastępuje.

O ile zaś powiększa się produkcya i konsumcya bawełny, dowodzi wywóz jéj z Ameryki, Azyi i Afryki. — W roku 1781, to jest: przed 53 latami, w prowadzono do Angli 50 milionów funt. bawełny; w roku zaś 1830, dowieziono jéj tamże 260,000 milionów funtów. Zatém piędziesiąt i dwa razy tyle, co przed 53 laty. Z tego zaś wypływa, że z używanie wzrasta, w miarę tanienia towaru, gdyż w podobnym stosónku, cena bawełny się zniżyła. — Zastosujmy to do wełny, a wypadek będzie ten: *iżby produkcja jéj mogła być jeszcze raz tak wielka, bez najmniejszéj obawy o odbyt, gdyby tylko, niższa jéj cena, dozwoliła używania wyrobów wełnianych najniższéj klassie mieszkańców kraju każdego*, jakiéj to odzieży potrzebuje i jaką pragnie nosić.

Teraz zobaczymy: *czyli rolnik może wełne taniéj niż dziś, produkować.*? — Jako znawca, i własném doświadczeniem nauczony, z przekonania odpowiedziéć mogę: iż jeżeli dotychczasowa cena wełny bardzo się nie zniży, wełna z korzyścią przecież produkowaną być może. Weźmy np. rok bieżący. Przypuśćmy, iż rzeczywiście otrzymamy za tegoroczną wełnę 15 proc. mniéj niżeli roku zeszłego; a przytém o 25 proc. mniéj będziemy jéj mieli; a więc w tym przypadku tracimy na raz 40 proc. w porównaniu do roku zeszłego. — Teraz pytam się: czyliby mimo tego, owczarnie w roku bieżącym nie przyniosły znacznie większego czystego zysku, niźli niektóre inne odnogi gospodarskie? — Wrazie zaś tym, mielibyśmy pewność: iż gdyby nawet cena wełny o 40 proc. spadła, (czego się nigdy obawiać nie należy) jednakowoż owczarnie nasze utrzymaćby się mogły.

Gdyby zaś cena wełny do tego stopnia się zniżyła, wtedy konsumcya jéj tak bardzoby została rozprzestrzenioną, iż popyt o nią byłby większy, a z nim, podniosłaby się jéj cena.

To co dotąd powiedziałem, mogłoby mi ściągnąć zarzut: iż się przyczyniam do zniżenia ceny wełny.— Ale zarzut takowy byłby wcale nie słuszny. Okoliczności handlowe, nie tworzą się według słów, bo »*Verta volant*,« ale podług okoliczności, ze stosunków życia wypływających. Owszem pragnę być użytecznym producentom wełny; i dla tego wskazuje środki, utrzymania onéj pokupu. — W jaki sposób można ją taniéj niż dotąd produkować, starałem się wykazać w pismach ekonomicznych. F.

Tanie produkowanie wełny, zależy od dobrego urządzenia owczarni: zamieszczę przeto nieco później w tém pismie, nader ważny Art. przez P. *Andre*: — »*O urządzaniu owczarń i ich wpływie pośrednim i bezpośrednim, na powiększenie dochodu z gospodarstwa.*« K.

(1) Tu Autor nie jasno się tłomaczy. Zdaje się, iż myśl jego jest ta: *że przy niższéj cenie wełny, owczarnie korzystném będą dla rolników źrzódłem, jeżeli potrafią taniéj wełne produkować.* — *Przynajmniéj takby się zdawało z tego, co Autor następnie mówi.* — K.

O ruchu zwierząt domowych; ich pracy i sposobach jéj ulżenia.

(Dokończenie)

O pracy pociągowéj.

Cóż jest właściwie praca pociągowa:? — Jest to przenoszenie ciężarów z jednego miejsca na drugie, za pomocą stosownéj siły zwierzęcéj; a za pośrednictwem pewnych maszyn (wozów). A zatém, im maszyny do tego celu używane, są dokładniejsze i lepiéj celowi odpowiadają; im właściwszą jest część ciała, przez którą zwierze swą siłę wywiera; im użyty do tego środek, (zaprzęg) jest zwierzęciu dogodniejszy, tém też łatwiéj, czyli z mniejszem siłnatężeniem, praca się uskutecznia.

A więc, co do pracy pociągowéj, nad następującemi punktami, szczególniéj zastanowić się należy:

1. Nad maszyną, któréj się do téj pracy używa: wozem, pługiem i t. p.

2. Nad środkami, (zaprzęgiem) za pomocą których taż praca się uskutecznia.

Mechanika nas uczy:

a. iż im linia odporna, czyli przestrzeń, między punktém ciężaru, a punktem na zwalczenie go działającym jest krótsza, tém łatwiéj się tenże ciężar zwalcza.

b. im ciężar na mniéjszą przestrzeń ciśnie, tém jest łatwiéjszy do poruszenia.

3. Im w prostszéj linij na ciężar się działa, tém też mniej do zwalczenia go potrzeba siły, aniżeli gdy linia się łamie, lub idzie z ukosa.—

Według tych zasad, wykrywa się co do wozów:

1. Im są dłuższe, czyli im bardziéj jedna oś od drugiéj jest oddalona; przytém koléj jest szeroka, tém są przeciwniéjsze powyższem zasadom mechaniki.

a. Ponieważ *najprzód* przedłużają linię odporną.

b. Ponieważ ciężar na większéj przestrzeni spoczywa.

c. Z tych samych względów koła przednie, skoro są zbyt nizkie w porównaniu do zadnich, powiększają trudność poruszenia, gdyż tworzą linię dłuższą, a do tego krzywą.

Dla tego, im wozy są krótsze, węższe, przednie koła tak wysokie, iż linia od zadniéj osi aż do punktu zaprzęgu, (humonta lub półszorka), na którym siła czynna spoczywa, jest prostsza i krótsza, tém więcéj budowa ich odpowiada zasadom mechaniki, a następniéj mniéj do ich poruszenia potrzeba siły.

Z powyższego wykrywa się także: iż zaprzęganie zwyczajnym u nas sposobem 3 koni obok siebie, zupełnie jest przeciwne zasadom mechaniki; 3ci bowiem koń, ciągle łamię linię odporną, i utrudnia poruszenia ciężaru. Nie mniéj także jest niestósownem zaprzęganiu 4 koni 2 od przodku i 2 od zadu; gdyż linia odporna, jest tu w prawdzie prosta (jeżeli wszystko dobrze jest przyrządzone), ale za to zbyt długa; a jak powiedziałem, nic tyle nie utrudnia zwalczenia ciężaru, jak łamanie i przedłużanie linij odpornéj. Dla tego to, jest rzeczą udowodnioną: iż *stosónkowo*, jeden koń więcéj uciągnie niźli dwa, obok siebie; 2 zaś konie więcéj (stosónkówo) niźli 3 obok siebie; i t. d. To jest: łatwiéj, czyli zmniéjszém siłnatężeniém, koń uciągnie pojedynczo 10 cent. niźli w trójce, 30. cent. i t. d. gdyż ostatni sposób, łamię linię odporną, a zatem utrudnia prowadzenie ciężaru.

Trzy konie powinny być tak zaprzężone, by 1 szedł w samém środku, między dwoma dyszlami, a 2. po bokach.—

Jeżeli zaś 4. konie do ciężaru być mają użyte, powinny być zaprzężone obok siebie; ale pod tym wyraźnym warunkiem, aby dwa poboczne, zostały do końca przedniéj osi przymocowane.

Nic bardrdziéj nie przekonywa, iż na zwalczenie ciężaru, największy ma wpływ, *kształt* użytéj do tego maszyny, *jak bezstronny rzut oka na orkę, zwyczajnym u nas* odbywaną *pługiem.* Wszakże i orka poniekąd nie jest czém innem, jak przenoszeniem ciężaru, z jednego miejsca na drugie; lubo nieco innym sposobem,

jak to ma miejsce na wozach.— *Machiną* jest pług, a *ciężarem* ziemia, na tymże pługa spoczywająca.

Następujące porównanie, wykaże jak wielki ma wpływ na utrudnienie pracy, niedokładna struktura maszyny, a w szczególności, naszego pługa.

Para dobrych koni, uciągnie z łatwością na równéj drodze, 16 do 18 cent. Wóz waży także około 3 cent. weźmy ogółem 20. cent.

Pług waży około 50 funt. spoczywająca na nim ziemia, najwięcéj może ważyć około 50. funt. weźmy ogółem 1. cent.—Zatem machina (pług) i ciężar (ziemia) waży tu 1. cent. to jest $\frac{1}{20}$. poprzedniego ciężaru.

Można z pewnością przyjąć, iż para koni, orząc zwyczajnym naszym pługiem ziemię mocną, bardziéj się utrudzi, niźli ciągnąć na równéj drodze na wozie dobrze zbudowanym około 20. cent.

Cóż więc stanowi w orce tak wielki opór? stanowić go musi: albo *poziome i prostopadłe odkrojenie skiby od ziemi*, lub też *przewrócenie i odsunięcie tejże skiby*.— Odkrojenie skiby, skoro krój i lęmięsz są ostre i jak być powinny przyrządzone, bardzo mały stawia opór; oczém łatwo się można przekonać, prując ziemię pługiem od którego odkładnia została odjętą.— A więc, tak wielki opór zrządzać tu musi: *przewrócenie i odsunięcie skiby*. I tak jest w istocie.

Teraz zastanowić się należy: czyli ten opór leży w naturze rzeczy, lub też jest skutkiem niedokładności pługa.—Chodzi tu: o *podniesienie* w górę ziemi, najwięcéj 50. funt. ważącéj *i odsunięcie* jej na bok.— Weźmy iż ta ziemia, za pomocą *klina*, wznosi się w górę i doszedłszy do pewnéj wysokości z suwa się na bok z tegoż klina. Możnaż przypuścić, by do takowego jéj podniesienia tak wielkiéj potrzeba siły?—Więc gdyby pług miał kształt *klina* to jest gdyby od samego pierwszego punktu, którym się ziemię pruć poczyna, czyli od końca lemięsza aż do punktu odkładni, na którym skiba się na drugę stronę odwraca, tworzył jednę *klinowatą* powierzchnię, wówczas, podniesienie i odwalenie skiby, bardzo mało wymagałoby siły.— (Taki kształt mają nowe, czyli udoskonalone pługi). Ale czyż tak działa pług u nas zwyczajny? — Bynajmniéj.

Skiba za pomocą lemięsza i kroja, odkrawa się poziomo i prostopadle od ziemi; teraz powinna się ona wznieść w górę, i na drugą stronę odwalić; ale tego uczynić nie może, bo tu właśnie zastaje zawadę trudną do przebycia, to jest: *kawał deski prostopadle do pługa przymocowany*. Następuje zatém w tym miejscu mocne parcie; czyli, że tak powiem walka między ciężarem (ziemią) a siłą czynną (pociągową) a to tém większe, im ziemia jest bardziéj zbita. Wszakże w tym tu razie pług nie *wynosi w górę i nie przewraca* ziemi, ale raczéj całą jéj masa jaką ma przed sobą, póty przę, póki jéj się tyle na pług nienagromadzi, iż pewna część, mija ową *zaporę*, czyli *deskę* i odsuwa się na stronę. — Bezstronny rzut oka, na orkę zwyczajnym u nas pługiem, przyznać musi dokładność niniejszego opisu; a tém bardziéj, gdy ziemia nie jest zdarniona; gdyż w przeciwnym razie, skiba, tworząc pas ziemi zrośniony, łatwiéj się po odkładni zsuwa.—

Otóż to ten opór, czyli toż tarcie, jakiego skiba do wzniesienia się w górę, doznaje, stanowi cały ciężar orki.— Tak jest żadnéj niepodpada wątpliwości, iż jedynie prostopadłe przyrządzenie do pługa naszego deski (gdyż odkładnią téj zawady nazwać niemożna) główną jest przyczyną wielkiego oporu, jaki pług nasz sile pociągowéj stawia. Wszakże gdyby kto chciał naumyślnie bieg pługa utrudnić, lepiéjby tego niemógł dokonać, jak tamując za pomocą podobnéj deski, wzniesienie i odsunięcie się skiby. Im zaś deska ta prostopadléj jest przyrządzona, im jest wyższa i im prostszy kąt z grondzielą stanowi, tém też większy opór sile pociągowej, stawiać musi.

Zupełnie przeciwnie są budowane pługi nowe, czyli udoskonalone, o których, w oddzielnym art: »*O narzędziach rolniczych*,« mówić będę.—

O Zaprzęgu.

Wyżéj namieniłem, iż zaprząg ma wielki wpływ na zdrowie i rozwinięcie się sił zwierzęcia. Dodać jeszcze należy, że nie jest bynajmniéj rzeczą na zdrowie, i rozwinienie siły obojętną, jakiéj części ciała zwierze do ciągnienia używa. A na dowód, jak bardzo w téj mierze zdania się różnią, posłuży to; iż

w *Niemczech*, w jednych okolicach woły ciągną czołem, w drugich kłębem; w innych zaprzęgają je w humonta, podobne do końskich: co zdaje się być najstósowniejszém.

Konie zwykle się zaprzęgają *w humonta i wpółszorki.*

Za pierwszemi mówi to: iż ciśnienie dzieli się tu na większą przestrzeń ciała i na część (barki), mocniejszą aniżeli są piersi zatem nie tyle konia dolega, i dozwala mu bardziéj swe siły rozwinąć; *przeciw zaś humontom* jest ich ciężar; i to, że koń mniéj w nich ma wolnego ruchu; owszem cała część przednia zostaje tu, jakby skrępowaną.

Za półszorkami, mówi ich lekkość; i że koń w nich więcéj jest wolny; *przeciw zaś onem* najważniéjszym zarzutem jest: iż tu całe ciśnienie działą najmocniéj na części ciała, do utrzymania zdrowia i życia nader ważnéj, to jest: na *piersiach;* że ciśnienie to koncentruje się na bardzo małéj przestrzeni; a zatém częstokroć ból, jaki tu zrządza, niedozwala rozwinąć sił, jakie koń posiada. — I dla tego to, jeżeli koń zostaje oprzęgany *w półszorki* w młodym wieku, gdy ciało jego zupełnie jeszcze wykształcone nie zostało; ma on w stosónku do innych części ciała, piersi wąskie, nogi przednie w łopatkach osłabione; przytem jest zaduchliwy, i w krótkim czasie do pracy nie zdatny. Tego zaś nieuważamy u koni młodych w humonto oprzęganych. — Albowiem lubo i tu koń piersiami ciągnie, przecież: *najprzód* cały ciężar nie opiera się bynajmniéj na piersi, lecz się dzieli na barki i kłęb: a *powtóre* i sposób ciśnienia na piersi, jest tu zupełnie inny: półszorek okola piersi i ściąga je do kupy; humonto zaś tylko na przednię onych części działa, ale ich do kupy nie ściąga; przez co jak się rozumie, nieprzeszkadza rozwinieniu téj części ciała.

Że humonto, bardziéj jest do celu zastosowane mówi i to: iż koń nawykły do niego, w półszorku ciągnąć nie może; gdawi się, strudnością odd ycha, i z powodu mocnego na piersi ciśnienia, wzbrania się wszystkich sił używać; przeciwnie zaś, koń przyzwyczajony do półszorka, skoro tylko oswoi się nieco z ciężarem humonta, jak najlepiéj w nim chodzi.

Ale, jeżeli humonto zupełnie celowi ma odpowiedzić,

1. Powinno być lekkie i wygodne,

2 Dokładnie do ciała zwierzęcia być przystosowane; jeżeli bowiem jest zbyt obszerne, okręca się na karku, trze, i łatwo kaleczy, konia. Jeżeli zaś jest za ciasnę, tamuje zwierzęciu oddech, i ciągnienie nie podobnem czyni; powinno ono mianowicie dobrze przystawać do łopatek, kłębu i przedniéj części piersi, któremi to częściami, koń tu najwięcéj działa.

3. Powinno być tak miękkie, by na żadnym punkcie odrębnego ciśnienia nie sprawiło.

Półszorki zaś, powinny na piersiach być szerokie; przecież nie cisnąc kanału oddechowego; dobrze wysłanę i miękie; skoro zaś są wązkie, wrzynają się koniowi w ciało, sprawiają ból, i powtarzam, wstrzymują sił rozwinienie.—

Rozmaite Przedmioty.

O przepowiedniach pory czasu fałszywych i prawdziwych. Pare słów o kometach.

Pora czasu, jak wiadomo, największy ma wpływ na wegetacyą: dla tego wszystko w gospodarstwie wiejskiém zależy, od wykonania każdéj rzeczy, w właściwéj jéj porze czasu. Ztąd to ta chęć z badania nastąpić mogącéj pogody lub słoty; stąd przesądne uprzedzenia, o możności jéj poznania; stąd nakoniec ta łatwowierność do przepowiedniów kalendarskich i skrupulatne stosowywanie czynności gospodarskich, według nastąpić mianéj pogody lub słoty.

Doznaje w prawdzie rolnik częstokroć znacznéj przez to straty, gdy w miejsce oczekiwanéj pogody nastąpi deszcz; a zamiast upału, przenikliwe zimno; z tém wszystkiém poniesione stąd w zbiorach uszczerbki, łatwo bardzo puszczają się w niepamięć; a przypadkowy traf utwierdza nas w przesądzie: ponieważ

nader trudno nam przychodzi z nim się rozstać, ponieważ chęć odkrycia przyszłości, zdaje się być nam wrodzoną; ponieważ umysł ludzki chętniéj buja w krainie marzeń i ułudzeń, niźli w szczupłym, lecz pewniejszym obrębie: doświadczenia, rozumu, prawdy i rzeczywistości.

Najpewniejszy sposób pozbycia się fałszywych o rzeczach przyrodzonych, wyobrażeń, jest: gruntowne obeznanie się z prawami natury; albowiem im dokładniéj znamy bieg działań przyrodzenia, tém téż pewniéj sądziemy ze skutków i ich przyczynach; tém gruntowniéj sobie tłumaczemy zjawiska, które dla nieobeznanego rzeczą nadzwyczajną być się zdają.

Wszakże obeznany dokładnie z temiż prawami natury, zna: że ani zaćmienia słońca, ni zmiany xiężyca, ani nakoniec tak bardzo obawiane *komety*, nie mają, żadnego, lub bardzo mało znaczący wpływ, na zmiany powietrza, jak to z następującego się okaże.

1. Fałszywe przepowiednie pory czasu (1).

Wielu mniema, że zmiana powietrza, przywiązaną jest wyłącznie do niektórych dni tygodnia; np. do piątku. — Wszakże, pomijając inne dowody, omylność tego zdania, jasno się wykrywa stąd: że dniowy zakres czasu, który się nazywa *piątkiem* w jednym roku, w następnym jest sobotą, daléj zowie się niedzielą, poniedziałkiem i t. d. — A więc: zachodzi pytanie: do czegoż jest przywiązana taż zmiana powietrza: *do dniowego zakresu czasu*? lub téż *do zmieniającego się corocznie jego nazwania*? — Ostatnie twierdzić byłoby niedorzecznością; a tak wielkiéj regularności jaką pierwszy przypadek przypuszcza, co do powrotu powietrza, ktokolwiek zna, od jak wielu niewiadomych nam okoliczności też zmiany zależą, przypuścić nie może.

Nie jest również rzeczą bynajmniéj udowodnioną: by w znaczniejszym zakresie czasu, np. co rok, lub lat kilka, tak jednostajny czas wracał, by stąd, dla praktyki życia, pewne prawidła postępowań, wywieść można. Słowem, obeznany cożkolwiek z prawami natury, zna dokładnie, że nastąpić mogących zmian powietrza, naprzód, mianowicie na znaczny czasu zakres, przepowiedzieć nie jest podobno; gdyż zmiany te, powtarzam, zawisły od nader licznych przyrodzonych wpływów, których dotąd bardzo mało znamy.

Bardziéj jeszcze upowszechnione, ale niemniéj od pierwszego mylne jest to zdanie; *że światło xiężyca*, np. *pod czas nowiu, pełni, pierwszej lub drugiej kwadry, ma wpływ na zmiany powietrza.* Xiężyc działa w prawdzie na ziemię i jéj atmosfere, przez swą siłę przyciągającą, i zrządza pewno w wyższych warstwach téjże atmosfery, peryodyczne wznoszenie się i opadanie; które, pod względem peryodycznego następstwa, całkiem być może podobne, do wznoszenia się i opadania morza (flux i reflux). Działanie to xiężyca na atmosfere, mogłoby zrządzić niejaki wpływ, a nawet, pod sprzyjającemi okolicznościami dość znaczny, na zmianę powietrza; ale kiedy toż działanie xiężyca wznawia się peryodycznie dwa razy na dobę; a więc, gdyby xiężyc przez swą siłę przyciągania na zmianę powietrza, wyraźnie i mocno działał, zmiana w powietrzu nastąpićby koniecznie musiała, także dwa razy na dobę. — Ale pytam się najzagorzalszego zwolennika téj teoryi: czyli podobne zmiany spostrzega.? — Jeżeli zaś ich nie uważa, tedy jasno się stąd okazuje: iż wyż rzeczone działanie xiężyca na atmosfere, jakkolwiek rzeczywiście ma miejsce, nie jest przecież tego rodzaju, by mogło tak dalece zmieniać powietrze: by raz zrządzało deszcz, drugi raz pogodę.

Co powiedziałem o działaniu siły przyciągającéj xiężyca na atmosfere ziemi, stosuje się również do wpływu, jego światła, na zmianę powietrza.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

(1) Przepowiednie te wyjęte są z dzieła; *Von der Natur der Himmelskörper* u. s. w. von *S. A. Schumann*. Leipzig 1833.

Redaktor Tygodnika, *Nepomucen Kurowski.* — w Drukarni PIASTA przy Ulicy Mazowieckiéj Nro 1349.